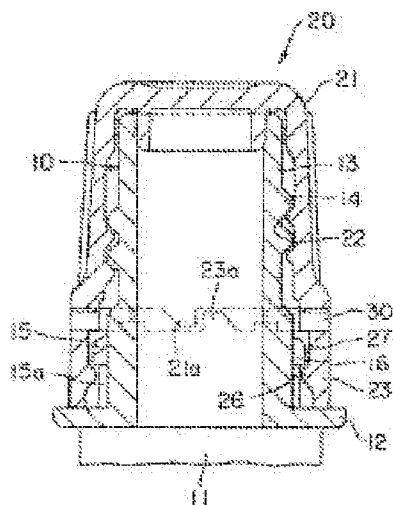


ASSEMBLY OF POUR PORT AND CAP, AND POUR PORT

Patent number: JP11189254 (A)
Publication date: 1999-07-13
Inventor(s): KAMEDA KATSUMI +
Applicant(s): DAINIPPON PRINTING CO LTD +
Classification:
- **international:** B65D41/38; B65D41/34; (IPC1-7): B65D41/38
- **europaean:**
Application number: JP19970358094 19971225
Priority number(s): JP19970358094 19971225

Abstract of JP 11189254 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an assembly of a pour port and a cap wherein when the cap is removed once from the pour port, a thin wall part is ruptured to separate a cap body and a ring and even if the pour port is turned over, the ring is prevented from falling down from the forward end of the pour port. **SOLUTION:** A cap 20 comprising a cap body 21 and a ring 23 is mounted on a pour port 10. A plurality of ring ratchets 27 are provided on the top end of the inner side of the ring 23. Pour port ratchets 16 are provided on the outer surface of the port 10. When the port 10 is removed from the cap 20, the ring ratchets 27 of the ring 23 engage with the pour port ratchets 16 so that the ring 23 and the cap body 21 are separated from the thin wall part. When the port 10 is turned over, a circumferential projection 26 of the ring 23 comes in contact with the ratchets 16.



Data supplied from the **espacenet** database — Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-189254

(43)公開日 平成11年(1999)7月13日

(51)Int.Cl.⁸

B 6 5 D 41/38

識別記号

F I

B 6 5 D 41/38

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平9-358094

(22)出願日 平成9年(1997)12月25日

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 亀田 克巳

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

大日本印刷株式会社内

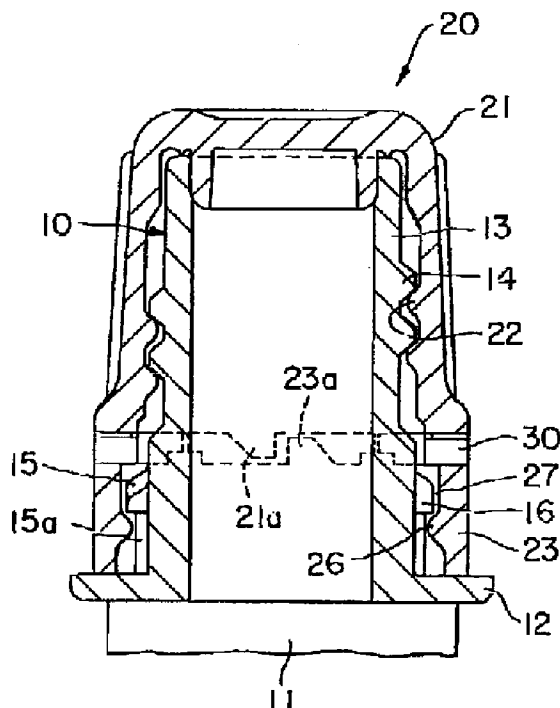
(74)代理人 弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

(54)【発明の名称】 注出口とキャップとの組合体、および注出口

(57)【要約】

【課題】 注出口からキャップを一度取外した場合、薄肉部が破断してキャップ本体とリングとが分離し、注出口を引繰り返してもリングが注出口の先端から落下しない注出口とキャップとの組合体を提供する。

【解決手段】 注出口10に、キャップ本体21とリング23とからなるキャップ20が装着される。リング23の内面上端には複数のリングラチェット27が設けられている。注出口10の外面には、注出口ラチェット16が設けられている。注出口10をキャップ20から取外す時、リング23のリングラチェット27と注出口ラチェット16とが係合し、リング23とキャップ本体21とが薄肉部21を介して分離する。注出口10を引繰り返した場合、リング23の円周突部26が注出口ラチェット16に当接する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】おねじを有する円筒状注出口と、注出口のおねじに係合するめねじを有し、注出口に装着される円筒状キャップとを備え、キャップはキャップ本体と、キャップ本体に薄肉部を介して連結されたリングとを有し、リング内面の上端に所定間隙をおいて複数のリングラチェットが設けられるとともに、リングの下端全周に内方に突出する円周突起が設けられ、注出口外面に、注出口からキャップを取外す際、円周方向においてリングラチェットに係合するとともに、軸方向において円周突起に係合する複数の注出口ラチェットが設けられていることを特徴とする注出口とキャップとの組合体。

【請求項2】注出口外面に、軸方向においてリングの円周突起に係合する止め部が設けられていることを特徴とする請求項1記載の注出口とキャップとの組合体。

【請求項3】注出口外面に、注出口ラチェットおよび止め部から軸方向に延びてリング内面に当接する突起が設けられていることを特徴とする請求項2記載の注出口とキャップとの組合体。

【請求項4】リングの上端に、キャップ本体との間に設けられた薄肉部を支持する台座部が設けられ、この台座部と注出口ラチェットとは円周方向に関して互いにずれていることを特徴とする請求項1記載の注出口とキャップとの組合体。

【請求項5】おねじを有する円筒状注出口において、その外面に設けられた複数の注出口ラチェットと、その外面のうち注出口ラチェット間に設けられた止め部とを有することを特徴とする注出口。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は注出口とキャップとの組合体、および注出口に係り、とりわけ注出口からキャップを取外したことを容易に確認することができる注出口とキャップとの組合体、および注出口に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、例えば飲料水を内部に収納した柔軟容器が知られている。この柔軟容器には注出口が取付けられており、この注出口にはキャップがねじ込まれて装着される。この場合、キャップはキャップ本体と、キャップ本体に薄肉部を介して連結されたリングとを有している。

【0003】キャップを注出口から取外す場合、キャップのリングが注出口に固定され、薄肉部が破断してキャップ本体とリングとが分離されキャップ本体のみが注出口から取外される。

【0004】このようにキャップ取外時に、キャップ本体とリングとが分離されることにより、外方よりキャップの取外しを確認することができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上述のようにキャップを注出口から取外す場合、薄肉部が破断しキャップ本体とリングとが分離してキャップ本体のみが注出口から取外され、リングは注出口側へ残る。

【0006】使用者が飲料水を注出口から飲む場合は、容器を引繰り返し注出口を使用者の口にあてて飲むことになる。この際、リングが注出口の先端側へ落下し、このリングが使用者の口に当たって不快な思いをすることがある。

【0007】本発明はこのような点を考慮してなされたものであり、使用時において容器を引繰り返した際、リングが注出口の先端側へ落下することのない注出口とキャップとの組合体、および注出口を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、おねじを有する円筒状注出口と、注出口のおねじに係合するめねじを有し、注出口に装着される円筒状キャップとを備え、キャップはキャップ本体と、キャップ本体に薄肉部を介して連結されたリングとを有し、リング内面の上端に所定間隙をおいて複数のリングラチェットが設けられるとともに、リングの下端全周に内方に突出する円周突起が設けられ、注出口外面に、注出口からキャップを取外す際、円周方向においてリングラチェットに係合するとともに、軸方向において円周突起に係合する複数の注出口ラチェットが設けられていることを特徴とする注出口とキャップとの組合体、およびおねじを有する円筒状注出口において、その外面に設けられた複数の注出口ラチェットと、その外面のうち注出口ラチェット間に設けられた止め部とを有することを特徴とする注出口である。

【0009】本発明によれば、キャップを取外す際、注出口に対してキャップのキャップ本体を緩める方向に回転させる。この場合、注出口側の注出口ラチェットとリング側のリングラチェットとが係合し、リングが注出口に係止される。更にキャップ本体を回転させると、リングとキャップ本体との間に設けられた薄肉部が破断し、リングとキャップ本体とが分離する。次に注出口を引繰り返して注出口を使用者の口にあてる。この場合、リングの円周突起に注出口ラチェットが係合するので、リングが注出口の先端側へ落下することはない。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図1乃至図5は本発明の実施の形態を示す図である。図1乃至図5に示すように、注出口とキャップとの組合体は、円筒状注出口10と、この注出口10に装着されるキャップ20とを備えている。

【0011】このうち注出口10はフランジ12を境として図示しない容器内側へ延びる内側筒部11と、容器

外側へ延びる外側筒部13とを有している。また外側筒部13の外面にはおねじ14が設けられている。

【0012】一方、キャップ20は、外側筒部13のおねじ14に係合するめねじ22が内面に設けられたキャップ本体21と、キャップ本体21に薄肉部24を介して連結されたリング23とを有している。

【0013】また図1および図2に示すように、リング23の下端には、内方へ突出する円周突部26が円周状に設けられており、またリング23の上端には、円周方向に所定間隔をおいて複数、例えば4個のリングラチェット27が設けられている。

【0014】なお、図1および図2に示すように、キャップ本体21とリング23との間に設けられた薄肉部24は、薄肉の柱状部材からなっている。本実施の形態においては、図1および図2に示すように、リング23の上端に、内側へ延びる台座部31が円周方向に所定間隔をおいて複数例えば4個設けられている。また柱状部材からなる薄肉部24はキャップ本体21とリング23側に設けられた台座部31との間に延び、台座部31と同数の4個設けられている。また各柱状部材からなる薄肉部24は、キャップ本体21からリングラチェット27側に向かって先細状に形成され、水平断面が略半円形の三日月形をしている(図2参照)。このため柱状部材からなる薄肉部24において、キャップ本体21とリング23とは容易に破断可能となっており、このとき薄肉部21の破断箇所はリング23の台座部31側に位置するようになっている。

【0015】次に注出口10について、図1乃至図4により更に詳述する。図1乃至図4に示すように、注出口10の外側筒部13の外面には、リング23のリングラチェット27と円周方向において係合する注出口ラチェット16が円周方向に所定間隔をおいて複数例えば4個設けられている(図4参照)。すなわち注出口10の注出口ラチェット16とリング23のリングラチェット27は、注出口10に装着されたキャップ20を取外す際互いに係合し、キャップ20のうちリング23を注出口10に残したまま、キャップ本体21のみを薄肉部24を介してリング23から分離して取外す。なお、注出口ラチェット16は、リング23の円周突部26と軸方向において係合する機能も併せもっている。

【0016】また、図4に示すように注出口10の外側筒部13の外面には、注出口ラチェット16間の位置にリング23の円周突部26と軸方向において係合する止め部15が円周方向に所定間隔をおいて複数例えば4個設けられている。

【0017】注出口10に設けられた注出口ラチェット16および止め部15は、使用時にキャップ本体21とリング23とを薄肉部24を介して破断し、容器および注出口10を引繰り返して注出口10から容器内の内容物を飲む場合、リング23の円周突部26に係合してリ

ング23の落下を防止するものである。また図3に示すように、注出口ラチェット16と止め部15は、互いに円周方向に関してずれて配置され、また、図3に示すように、リング23側の台座31も注出口10の注出口ラチェット16および止め部15に対して、円周方向に関してずれて配置されている。

【0018】また、図4に示すように、注出口10の外側筒部13外面に設けられた注出口ラチェット16および止め部15には、フランジ12側へ延びる突起16a、15aが各々設けられている。この突起16a、15aはキャップ本体21から分離したリング23をガタつくことなく、注出口10の外側筒部13外面に保持するものである。

【0019】なお、図3に示すように、注出口10にキャップ20を装着した場合、リング23側のリングラチェット27と、注出口10側の注出口ラチェット16および止め部15とは円周方向に関して互いにずれて配置され、またリング23側の台座部31と、注出口10側の注出口ラチェット16および止め部15とは円周方向に関して互いにずれて配置されている。このためキャップ本体21とリング23とを分離した場合、リング23がスムーズに注出口10のフランジ12側へ落下するようになっている。

【0020】また、図5に示すように、キャップ20のキャップ本体21とリング23に、キャップ20を注出口10にねじ込む際に互いに係合する係合突起21a、23aが円周方向に関して相対向する位置に各々設けられている。このような係合突起21a、23aによって、キャップ20を注出口10にねじ込む際、薄肉部24が破断することを未然に防止することができる。

【0021】さらにまた、リング23にはキャップ本体21側へ突出するスパーサ30が円周方向に関して相対向する位置に複数例えば2個設けられ、このスパーサ30によってキャップ本体21とリング23との間隙が規制されるようになっている。

【0022】次にこのような構成からなる本実施の形態の作用について説明する。まず、図示しない容器内面に対して注出口10の内側筒部11外面がヒートシールされ、このようにして注出口10が容器に取付けられる。

【0023】次に注出口10から容器内に飲料水等の内容物が充てんされ、その後注出口10側のおねじ14とキャップ20側のめねじ22とを係合させて注出口10にキャップ20がねじ込まれ、キャップ20が注出口10のフランジ12側へ接近する。その後注出口10側の注出口ラチェット16上を、キャップ20側のリングラチェット27が乗り越えて、キャップ20が注出口10に対して確実に装着される。注出口10へキャップ20をねじ込む場合、上述のように、キャップ本体21の係合突起21aとリング23の係合突起23aが係合するので、キャップ本体21とリング23との間に設けられ

た薄肉部24が破断することはない。

【0024】また注出口10へキャップ20をねじ込む場合、薄肉部24がわずかに伸びてキャップ20のリング23に対してキャップ本体21が相対的に回転するが、この際キャップ本体21からリング23側へ突出するスペーサ30がリング23に当接してキャップ本体21とリング23との間の間隙を規制する。

【0025】使用に際しては、まず使用者がキャップ20のキャップ本体21を把持し、キャップ20を注出口10から緩める方向（ねじ込み方向と逆方向）に回転させる。この場合、注出口10側の注出口ラチェット16とキャップ20側のリングラチェット27とが円周方向において係合し、リング23が注出口10側に係止される。このため、キャップ本体21のみが注出口10から緩める方向に回転し、キャップ本体21とリング23との間の薄肉部24が破断してキャップ本体21とリング23とが分離する。

【0026】この場合、薄肉部24はキャップ本体21から台座部31側へ向って先細状となる柱状部材からなるので、薄肉部24はリング23の台座部31側において破断する。このため薄肉部24の破断部はキャップ本体21側に残り、リング23の台座部31側へ突出するので、リング23のキャップ本体21側の面に薄肉部24の破断部が残ることはない。

【0027】更にキャップ本体21を注出口10に対して緩める方向に回転させることによって、注出口10側のおねじ14と、キャップ本体21側のめねじ22との係合が解除してキャップ本体21のみが注出口10から取外される。

【0028】この間、キャップ本体21から分離したリング23は、その自重により注出口10の外側筒部13に沿って摺動しながらフランジ12側へ落下する。この場合、リング23のリングラチェット27および台座部31は、注出口10側の止め部15および注出口ラチェット16のいずれとも円周方向に関してずれて配置されているため、リング23はその自重によってスムーズにフランジ12側へ落下することができる。また注出口10側には止め部15および注出口ラチェット16から延びる突起15a、16aが設けられているので、リング23がフランジ12側へ落下する際、リング23内面がこの突起15a、16aにガイドされることになる。このためリング23の落下時にリング23が注出口10外周においてガタついて外れることはない。

【0029】次に使用者は注出口10を容器ごと引繰り返し、注出口10を口にあてて内容物を注出口10から飲みほす。この場合、リング23の円周突部26が注出

口10の止め部15および注出口ラチェット16に係合するので、容器を引繰り返した場合に、リング23が注出口10の先端から使用者の口側へ落下してしまうことはない。また薄肉部24はリング23のリングラチェット27側において破断するので、リング23側に薄肉部24の破断部が残ることはない。このため使用者が注出口10を口にあてた場合でも、リング23に残った薄肉部24の破断部が口部に当接するということはない。

【0030】その後使用者は、容器を注出口10が上方を向く元の状態まで戻し、次に注出口10に対してキャップ本体21を再度装着する。この場合、キャップ20はキャップ本体21とリング23とが分離した状態となっているので、外部からキャップ20を一度取外したことを容易に認識することができる。

【0031】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、キャップのキャップ本体を緩める方向に回転させると、注出側の注出口ラチェットとリング側のリングラチェットに係合し、その後薄肉部が破断してリングとキャップ本体とが分離する。次にまた使用者が注出口を引繰り返して注出口を口にあてた場合、リングの円周突部に注出口ラチェットに係合するので、リングが注出口の先端側へ落下することはない。このためリングが使用者の口に当たって使用者が不快感を感じることはない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による注出口とキャップとの組合物を示す側断面図。

【図2】キャップ本体とリングの連結構造を示す拡大側断面図。

【図3】注出口とキャップのリング部分を示す断面図。

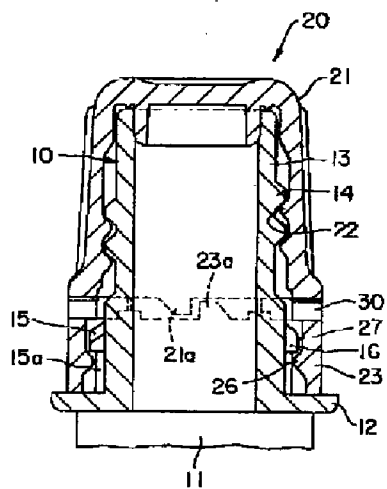
【図4】注出口を示す斜視図。

【図5】キャップを示す斜視図。

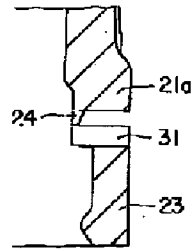
【符号の説明】

- 10 注出口
- 11 内側筒部
- 12 フランジ
- 13 外側筒部
- 15 止め部
- 16 注出口ラチェット
- 20 キャップ
- 21 キャップ本体
- 23 リング
- 24 薄肉部
- 26 円周突部
- 27 リングラチェット
- 30 スペーサ

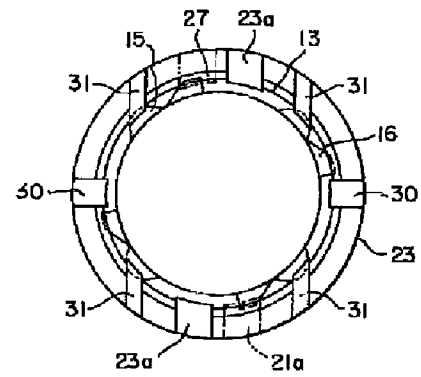
【図1】



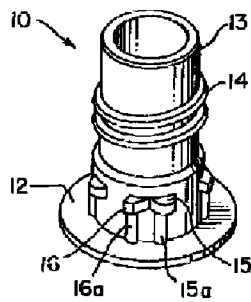
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

